Plena Mixer Amplifier

Security Systems

es

Manual de uso e instalación

PLE-2MA120-EU

PLE-2MA240-EU

BOSCH

Instrucciones de seguridad

Antes de la instalación o utilización de este producto lea las instrucciones de seguridad disponibles en un documento independiente (9922 141 7014x). Estas instrucciones se suministran junto con todos los equipos que pueden conectarse a la red eléctrica.

Gracias por elegir un producto de Bosch Security Systems.

Índice de materias

Instrucciones de seguridad **2**
Índice de materias **3**
1. Introducción **5**
1.1 Propósito 5
1.2 Documento digital 5
1.3 A quién va dirigido 5
1.4 Documentación adicional 5
1.5 Avisos 5
1.6 Iconos 5
1.6.1 Iconos de nota 5
1.6.2 Iconos de precaución, advertencia y peligro 5
1.7 Tablas de conversión 6
2. Descripción **7**
2.1 La gama de productos Plena 7
2.2 Contenido de la caja 7
2.3 El Plena Mixer Amplifier 7
2.4 Controles, conectores e indicadores 9
2.4.1 Panel frontal 9
2.4.2 Panel de pared Plena PLE-WP2Z3S 10
2.4.3 Panel posterior 10
3. Instalación **13**
3.1 Desembalaje de la unidad 13
3.2 Instalación de la unidad en rack (opcional) 13
3.3 Comprobación de configuración/conexiones 13
3.4 Conexión de la unidad a la red 13
4. Conexiones y configuración **15**
4.1 Entradas de conexión 15
4.1.1 Suministro de CC (batería) 15
4.1.2 Micrófono de prioridad (entrada 1) 16
4.1.3 Micrófono secundario (entrada 2) 17
4.1.4 Micrófonos adicionales (entradas 3 a 6) 17
4.1.5 Entradas de emergencia 18
4.1.6 Entradas de fuente de música 20
4.2 Conexión de salidas 21
4.2.1 Zona 1 y 2 21
4.2.2 Sólo llamada 21
4.2.3 Music only 21
4.2.4 Salida de línea / bucle 21
4.2.5 Conexión de altavoces 22
4.3 Configuración de la unidad 23
4.3.1 Configuración del panel posterior 23
4.3.2 Configuración de clavijas y etiquetado 26

5. Funcionamiento 27
5.1 Encendido y apagado 27
5.1.1 Encendido 27
5.1.2 Apagado 27
5.2 Controles de micrófono/línea 27
5.3 Controles de música 27
5.3.1 Selección de fuente 27
5.3.2 Control de volumen 27
5.4 Control de tono 27
5.4.1 Introducción 27
5.4.2 Controles de tono de micrófono/línea 28
5.4.3 Control de tono de música 28
5.5 Salidas de control 28
5.5.1 Selección de zona 28
5.5.2 Control de volumen principal 28
6. Datos técnicos 29
6.1 Datos eléctricos 29
6.1.1 Fuente de alimentación de red 29
6.1.2 Fuente de alimentación con batería 29
6.1.3 Consumo de energía 29
6.1.4 Rendimiento 29
6.1.5 2 x entrada RJ-45 29
6.1.6 6 x entrada de mic/línea 29
6.1.7 3 x entradas de música 30
6.1.8 1 x emergencia / teléfono 30
6.1.9 1 x toma de bucle 30
6.1.10 1 x salida principal/música 30
6.1.11 Salidas de altavoz 100 V* 30
6.1.12 Salida de altavoz 8 ohmios* 30
6.2 Datos mecánicos 30
6.3 Requisitos medioambientales 30

1 Introducción

1.1 Propósito

El propósito de este manual de uso e instalación es proporcionar la información necesaria para instalar, configurar y manejar un Plena Mixer Amplifier .

1.2 Documento digital

Este manual de Instalación y de Uso también está disponible como documento digital en Adobe Portable Document Format (PDF).

1.3 A quién va dirigido

Este manual de Instalación y de Uso va dirigido a los instaladores y usuarios de un sistema Plena.

1.4 Documentación adicional

Instrucciones de seguridad (9922 141 1036x).

1.5 Avisos

En este manual se utilizan cuatro tipos de avisos. El tipo de aviso está estrechamente relacionado con el efecto que podría producirse si no se respeta. menos graves hasta las más graves son:

- **Nota**
  Aviso que contiene información adicional. Habitualmente, no respetar un aviso de tipo nota no da como resultado daños en el equipo ni lesiones personales.
- **Precaución**
  El equipo podría resultar dañado si no se respeta el aviso .
- **Advertencia**
  Las personas podrían sufrir lesiones (graves) o el equipo podría sufrir daños graves si no se respeta este aviso.
- **Peligro**
  No respetar este tipo de aviso puede ser mortal.

1.6 Iconos

1.6.1 Iconos de nota

Los iconos utilizados en combinación con las notas proporcionan información adicional sobre ésta. Véanse los siguientes ejemplos:

Notas
Icono general de las notas.

Notas
Consulte la fuente de información indicada.

1.6.2 Iconos de precaución, advertencia y peligro

Los iconos utilizados en combinación con los avisos de precaución, advertencia y peligro indican el tipo de riesgo presente. Véanse los siguientes ejemplos:

Precaución, Advertencia, Peligro
Icono general para precauciones, advertencias y peligros.

Precaución, Advertencia, Peligro
Icono para riesgo de descarga eléctrica.

Precaución, Advertencia, Peligro
Icono para riesgo de descarga electrostática.

1.7 Tablas de conversión

En este manual, las unidades SI se utilizan para expresar longitudes, masas, temperaturas, etc. Éstas pueden convertirse a unidades no métricas utilizando la siguiente información.

tabla 1.1: Conversión de unidades de longitud

25,40 mm =	25.4 mm	1 mm =	0,03937 pulg.
25,40 mm =	2.54 cm	1 cm =	0,3937 pulg.
1 pie =	0.3048 m	1 m =	3,281 pies
1,61 km =	1.609 km	1 km =	0.622 mi

tabla 1.2: Conversión de unidades de masa

1 libra =	0.4536 kg	1 kg =	2,2046 libras

tabla 1.3: Conversión de unidades de presión

1 psi =	68,95 hPa	1 hPa =	0,0145 psi

Notas
1 hPa = 1 mbar.

tabla 1.4: Conversión de unidades de temperatura

$°F = \frac{9}{5} . (°C + 32)$	$°C = \frac{5}{9} . (°F - 32)$

2 Descripción

2.1 La gama de productos Plena

El Plena Mixer Amplifier pertenece a la gama de productos Plena. Plena ofrece las mejores soluciones de megafonía para edificios de oficinas, centros comerciales, lugares de culto, o simplemente de ocio. Se trata de un conjunto de elementos que se combinan para crear sistemas de megafonía diseñados a la medida de cualquier aplicación.

La gama de productos Plena incluye:
- mezcladores
- preamplificadores
- amplificadores de potencia
- una unidad de fuente musical
- un gestor de mensajes digitales
- un supresor de realimentación
- estaciones de llamada
- un sistema "Todo en Uno"
- un sistema de alarma por voz
- un temporizador
- un cargador
- un amplificador de lazo inductivo

Los distintos elementos se han diseñado para complementarse unos con otros gracias a las especificaciones acústicas, eléctricas y mecánicas comunes.

2.2 Contenido de la caja

La caja del embalaje contiene lo siguiente:
- PLE-2MA120-EU, o PLE-2MA240-EU
- Etiquetas y clavijas de color para indicar configuraciones favoritas
- Cable de alimentación
- CD-ROM adicional Plena
- Soportes de montaje (LBC 1901/00)

2.3 El Plena Mixer Amplifier

El Plena Mixer Amplifieres una unidad de megafonía profesional de alto rendimiento,
para la combinación de hasta seis señales independientes de micrófono/línea y una de tres señales de música independientes. Plena Mixer Amplifier, véase figura 2.1 en la página siguiente.

El volumen de cada señal de micrófono/línea puede ajustarse individualmente para obtener la mezcla deseada; la salida mezclada se controla mediante el control de volumen principal y controles de tono alto/bajo independientes.
La unidad es fácil de utilizar y proporciona avisos o música claros y nítidos. El amplificador también dispone de funciones innovadoras como un control de nivel de atenuación, prioridad, etiquetado e indicadores de configuración.

Todas las entradas de micrófono/línea pueden conmutarse entre sensibilidad de nivel de micrófono y de nivel de línea. Las entradas están balanceadas pero también pueden utilizarse sin balancear.
La alimentación fantasma puede seleccionarse mediante un microinterruptor para proporcionar alimentación a los micrófonos de tipo condensador. Los canales de entrada 1 y 2 pueden tener prioridad sobre todas las demás entradas de micrófono y de música:
- La entrada 1 puede activarse por cierre de contacto en una tecla PTT (pulsar para hablar). Es posible configurar un carrillón para preceder a un anuncio.
- La entrada 2 puede conmutarse automáticamente si hay una señal disponible en la entrada, por ejemplo, si alguien habla en el micrófono (activación VOX).

También se proporciona una entrada de emergencia telefónica/100 V con activación VOX para su fácil integración con otro sistema de megafonía o un sistema buscapersonas telefónico. Tiene su propio control de volumen y anula todas las demás entradas, incluyendo la estación de llamada y las entradas 1 y 2.

La unidad también tiene una salida de línea para añadir amplificadores para sistemas de mayor tamaño que requieran más potencia de salida. Esta salida puede conectarse sólo a música, por ejemplo, de modo que puede ofrecerse música en espera para el sistema telefónico. Las conexiones en lazo de entrada y salida permiten la conexión de equipos de procesamiento de sonido externos (por ejemplo un ecualizador y un supresor de realimentación Plena) entre las fases del preamplificador y el amplificador de potencia. Un supresor de realimentación puede garantizar una voz clara y sin realimentación para todos los micrófonos.

Los usuarios pueden crear etiquetas personalizadas para las entradas, las fuentes de música y las zonas de salida. Estas etiquetas pueden colocarse en los portaetiquetas especiales situados en la parte frontal del amplificador mezclador. Las clavijas de color también pueden insertarse en distintas posiciones alrededor de los controles de volumen y tono para indicar la configuración favorita de una aplicación en particular.

Un medidor LED supervisa la salida principal antes de la selección de zona. Esta señal también está presente en el conector de auriculares debajo del medidor de salida. Para una total fiabilidad y facilidad de uso, se ha integrado un limitador en la fase de salida para restringir la salida si el usuario demasiada señal.

La unidad tiene una entrada de reserva de 24 V CC con un cargador de batería integrado de 24 V CC. Por tanto, no es necesario un cargador de batería independiente. El cargador carga la batería con una corriente constante de 0,5 A hasta que la tensión de la batería alcanza 27,4 V CC. Entonces el cargador pasa a carga de tensión constante (también conocida como carga flotante)

Notas

Al utilizar la unidad con alimentación de reserva de 24 V, asegúrese de que la unidad esté siempre encendida. Cuando la unidad está apagada, la baterías se descargarán ya que esto se considerará como una fuente de alimentación. Consecuentemente, la unidad revertirá a 24 V CC desde la entrada de 24 V.

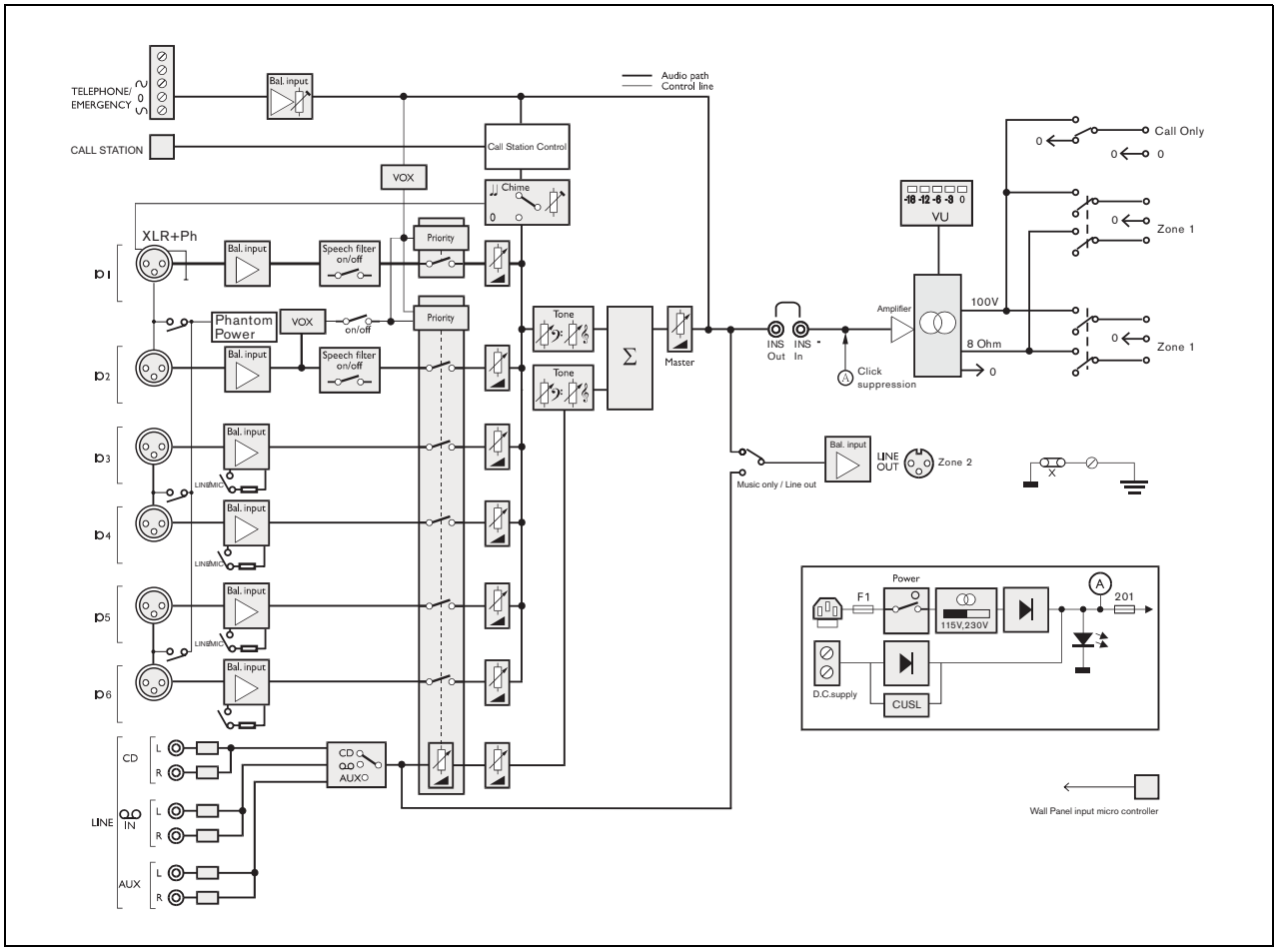

figura 2.1: Esquema resumen del Plena Mixer Amplifier

2.4 Controles, conectores e indicadores

2.4.1 Panel frontal

Véase figura 2.2 para un resumen de las funciones de los controles e indicadores.

1 Botón de encendido.
2 Portaetiquetas para descripción definida por el usuario de entradas de micrófono/línea - el usuario puede crear etiquetas personalizadas.
3 Control principal de tono alto para entradas de micrófono/línea.
4 Portaetiquetas para descripción definida por el usuario de fuentes de música - el usuario puede crear etiquetas personalizadas.
5 Control principal de tono alto para entradas de música.
6 Portaetiquetas para descripción definida por el usuario de nombres de zona - el usuario puede crear etiquetas personalizadas.
7 Control de volumen principal - controla todas las entradas excepto emergencia y estación de llamada.
8 Medidor de nivel de salida (-18 db, 0 db)
9 Control de nivel de entrada:
   - micrófono/línea 1
   - micrófono/línea 2
   - micrófono/línea 3
   - micrófono/línea 4
   - micrófono/línea 5
   - micrófono/línea 6
10 Control principal de tono bajo para entradas de micrófono/línea.
11 Selector de fuente musical (para entradas de música 1, 2 y 3).
12 Control de volumen de fuente de música.
13 Control principal de tono bajo para entradas de música.
14 Botón de selección de zona 1.
15 Botón de selección de zona 2
16 Orificios de entrada de aire.

Notas
No obstruya el flujo de aire dentro la unidad.

17 Entrada de auriculares.

Notas
Los usuarios pueden crear etiquetas personalizadas para las: entradas de micrófono/línea, descripción de las fuentes de música y zonas de salida de audio 1 y 2. Estas etiquetas pueden fijarse al amplificador mezclador en los números de posición 2, 4 y 6 (véase figura 2.2). Las clavijas de color también pueden insertarse en distintas posiciones alrededor de los controles para indicar la configuración favorita para una aplicación en particular. Si desea información adicional sobre la colocación y la retirada de clavijas, consulte sección 4.3.2.

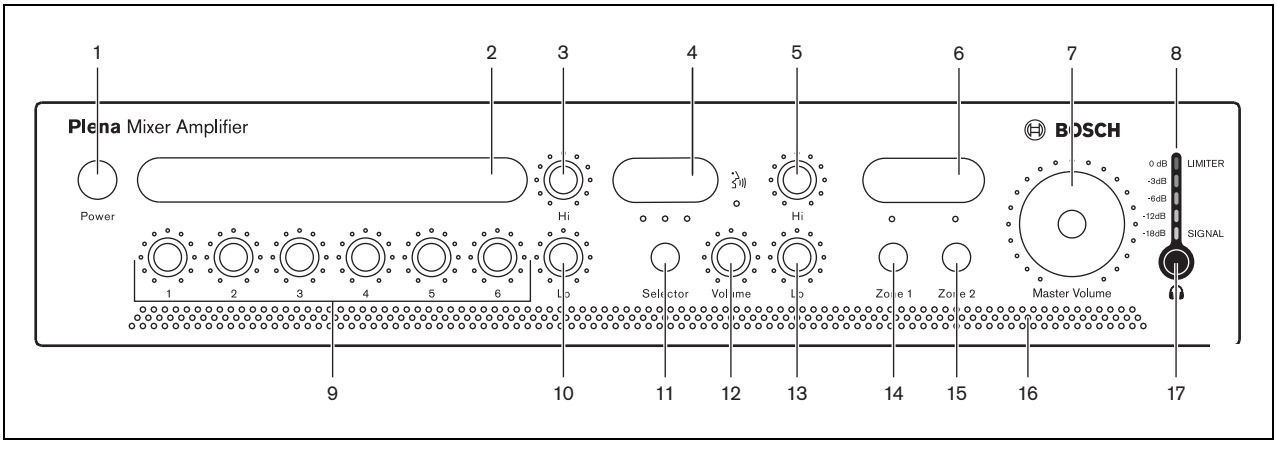

figura 2.2: Panel frontal

2.4.2 Panel de pared Plena PLE-WP2Z3S

El panel de pared Plena PLE-WP2Z3S opcional puede utilizarse para controlar la unidad a distancia desde cuatro ubicaciones remotas. El panel de pared hace juego con los controladores de volumen de altavoces de Bosch.

La zona puede activarse o desactivarse y la fuente musical puede cambiarse fácilmente. El estado de cada zona y fuente de música se indica mediante un LED.

Un cable estándar CAT 5 se utiliza para conectar el panel de pared al amplificador de mezcla. La distancia máxima es 200 m. Consulte la Hoja de Datos correspondiente si desea información adicional.

2.4.3 Panel posterior

Véase figura 2.3 para un resumen de las funciones de conectores e interruptores.

1 Ventilador de refrigeración.

Notas
Deje siempre el espacio adecuado para ventilación en la parte posterior de la unidad.

2 Entrada de micrófono/línea 1, conector XLR - configuración de microinterruptor para: carrillón, PTT (pulsar para hablar), mic/línea, filtro de voz y alimentación fantasma (véase número 4). La entrada está cableada en paralelo con micrófono/línea 1, Conector de terminal de tornillo (véase número 3).
3 Entrada micrófono/línea 1 con activación, -Conector de terminal de tornillo- configuración de microinterruptor para: carrillón, PTT (pulsar para hablar), mic/línea, filtro de voz y alimentación fantasma (véase número 4). La entrada está cableada en paralelo con micrófono/línea 1, conector XLR (véase número 2).
4 Microinterruptor para micrófono/línea 1 y micrófono/línea 2 (véanse números 2 y 3, y 5 respectivamente).
5 Entrada micrófono/línea 2, conector XLR - configuración de microinterruptor para filtro de voz, mic/línea, VOX y alimentación fantasma (véase número 4).
6 Entrada micrófono/línea 3, conector XLR - configuración de microinterruptor para mic/línea y alimentación fantasma (véase número 7).
7 Microinterruptor para micrófono/línea 3 y micrófono/línea 4 (véanse números 6 y 8 respectivamente).
8 Entrada micrófono/línea 4, conector XLR - configuración de microinterruptor para mic/línea y alimentación fantasma (véase número 7).
9 Entrada micrófono/línea 5, conector XLR - configuración de microinterruptor para mic/línea y alimentación fantasma (véase número 10).
10 Microinterruptor para micrófono/línea 5 y micrófono/línea 6 (véanse números 9 y 11 respectivamente).
11 Entrada micrófono/línea 6, conector XLR - configuración de microinterruptor para mic/línea y alimentación fantasma (véase número 10).
12 Interruptor de tensión de red, C13 - 115/230 V CC 50/60 Hz.
13 Entrada de emergencia tel./100 V, conector de terminal de tornillo enchufable estilo euro - función VOX. Esta entrada tiene la prioridad más elevada.
14 Entrada de estación de llamada, conector RJ-45 - PLE-2CS o PLE-2CS-MM, los carrillones están en la estación de llamada. Esta entrada tiene la segunda prioridad más elevada.
15 Entrada de Control de Panel Remoto, conector RJ-45. El panel de pared incorpora: selección de fuente musical y control de act/desact. de zona.
16 Control de volumen de entrada de emergencia telefónica/100 V - intervalo de control -25 dB a 0dB (véase número 13).
17 Control de volumen de carrillón para entrada de micrófono/línea 1 (véanse números 2 y 3).
18 Control de nivel de atenuación para entradas de micrófono/línea 1 y 2 y estaciones de llamada.
19 Entrada de música (disco número 1), 2x conectores RCA/cinch. Estéreo, más mono.
20 Entrada de música (radio número 2), 2x conectores RCA/cinch. Estéreo, más mono.
21 Entrada de música (auxiliar número 3), 2x conectores RCA/cinch. Estéreo, mono sumado.
22 Toma de presalida, entrada de amp., 2x conector RCA/cinch - puede utilizarse para EQ o supresor de realimentación.
23 Interruptor principal para salida de línea o música (véase número 24).

24 Salida principal de música, conector XLR - configuración de conmutación para salida de línea o sólo música (véase número 23).

25 Salidas y entrada/salida de 24 V CC:

- Salida zona 1, conector de terminal de tornillo enchufable estilo euro - 100 V y 8 ohmios.
- Salida zona 2, conector de terminal de tornillo enchufable estilo euro - 100 V y 8 ohmios.
- Sólo llamada, conector de terminal de tornillo enchufable estilo euro 100 V.
- Entrada/salida de 24 V CC :
  - Entrada: alimentación de reserva de 24 V CC.
  - Salida: cargador integrado, máximo 0,5 A. corriente de salida regulada. Si no es necesaria la carga de la batería, la salida puede utilizarse para anulaciones de volumen u otros fines.

26 Fusible de red.

27 Tornillo de conexión a tierra.

Notas
La unidad debe conectarse a tierra.

28 Conector de red (3 polos).

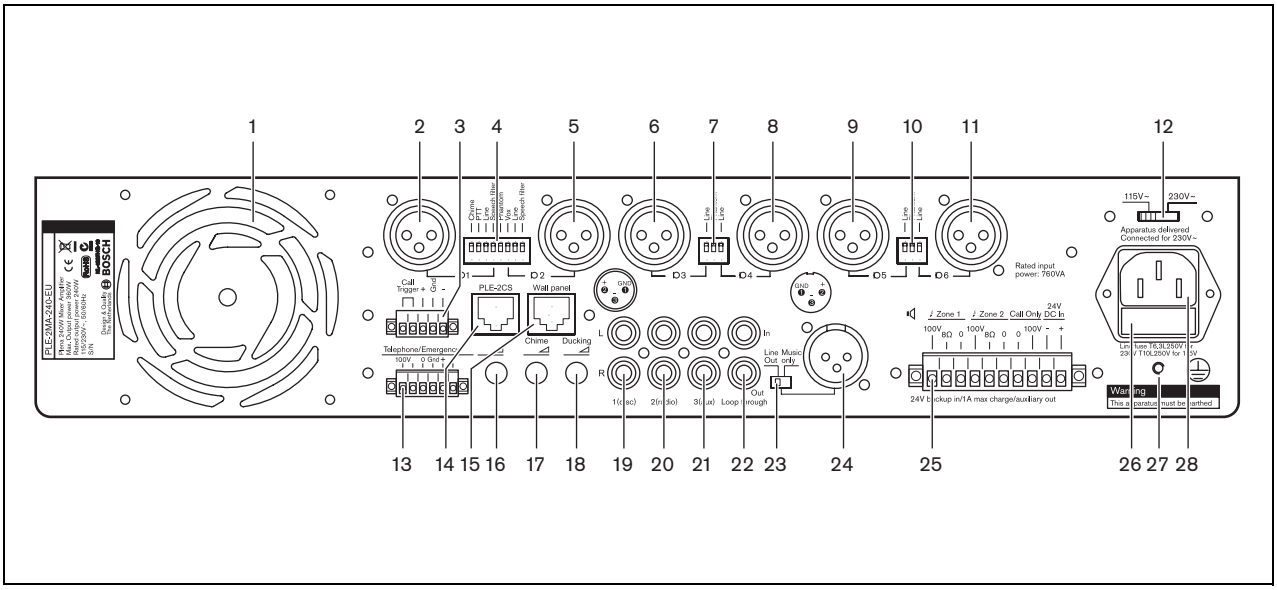

figura 2.3: Panel posterior

Dejar hoja en blanco intencionadamente

3 Instalación

3.1 Desembalaje de la unidad

1 Saque la unidad de la caja y deseche el material de embalaje según la normativa local.
2 Utilice las uñas para separar con cuidado la película protectora de plástico de los portaetiquetas.
No utilice objetos afilados o puntiagudos.

3.2 Instalación de la unidad en rack (opcional)

El Plena Mixer Amplifier se ha diseñado para su uso de sobremesa, pero es posible montarlo en un rack de 19" (véase figura 3.1).

Si monta la unidad en un rack, debe:
- asegurarse de que no supere la temperatura de sobrecalentamiento (55 °C).
- utilizar los soportes de montaje Bosch incluidos (LBC 1901/00).
- quitar las 4 patas de la parte inferior de la unidad.

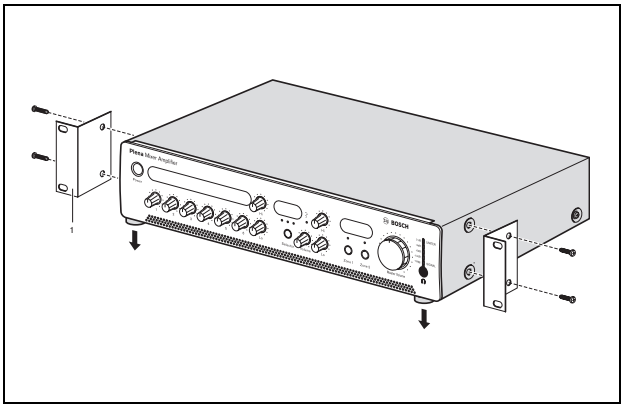

figura 3.1: Instalación de la unidad en un rack

3.3 Comprobación de configuración/conexiones

1 Conecte los equipos adicionales (consulte sección 4.1 y 4.2).
2 Compruebe la configuración (consulte sección 4.3).

3.4 Conexión de la unidad a la red

Precaución
Daños potenciales al equipo. Antes de conectar la alimentación, compruebe siempre el selector de tensión del panel posterior de la unidad.

1 Asegúrese de que el selector de tensión (115 / 230 V) esté correctamente ajustado a la tensión principal del país (véase figura 3.2).
2 Asegúrese de que el interruptor power de la parte frontal de la unidad esté en la posición de apagado (Off).
3 Conecte el cable eléctrico al conector de red y enchúfelo en la toma de red.

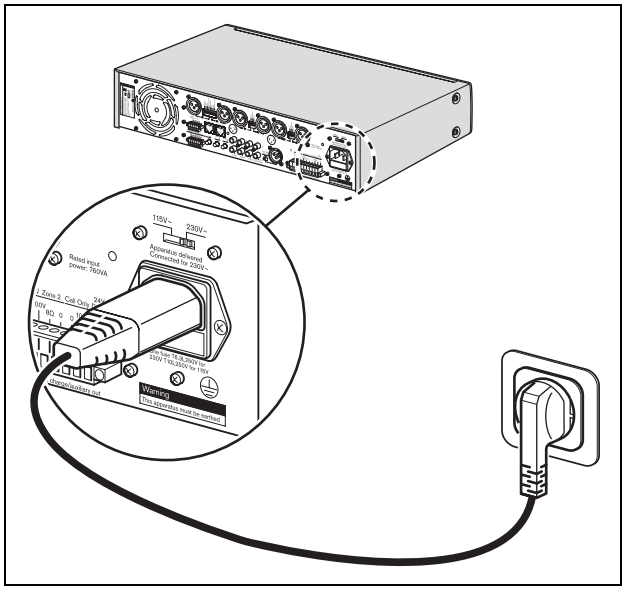

figura 3.2: Conexión de alimentación y selector de tensión

Dejar hoja en blanco intencionadamente

4 Conexiones y configuración

4.1 Entradas de conexión

4.1.1 Suministro de CC (batería)

Precaución
El cable de conexión debe tener un fusible en línea. Utilice el tipo de fusible que se muestra en la siguiente figura.

Precaución
Asegúrese de que la unidad esté conectada a tierra.

El Plena Mixer Amplifier tiene una entrada de 24 V CC (terminal de tornillo). Esta entrada puede utilizarse en aplicaciones móviles, como por ejemplo en barcos donde no hay disponibles 120 ó 230 V CA o en aplicaciones que deben seguir funcionando en caso de fallo de alimentación.

Cuando se conecta una batería de 24 V CC (normalmente consta de dos baterías de plomo-ácido en serie), la unidad funcionará a la tensión CC suministrada.

El Plena Mixer Amplifier tiene un cargador integrado, que carga la batería conectada (o baterías si están conectadas en serie). Por tanto, no es necesario un cargador de batería independiente.

El cargador carga la batería con una corriente constante de 0,5 A hasta que la tensión de la batería alcanza 27,4 V CC. Entonces el cargador pasa a carga de tensión constante (también conocida como carga flotante). Esto significa que una batería puede cargarse al mismo tiempo que se descarga, de modo que puede garantizarse la plena capacidad de la batería.

Este tipo de carga es adecuada para aplicaciones de carga baja donde no es frecuente que se necesite una corriente relativamente alta.

Notas
Si el sistema de alimentación de reserva tiene que ser conforme con la norma EN54-4 o normas similares para la alimentación de reserva y las velocidades de carga, Bosch recomienda el PLN-24CH10. El PLN-24CH10 es un cargador de batería exclusivo, así como fuente de alimentación totalmente conforme con la norma EN54-4.

Notas
Si no es necesaria la carga de la batería, la corriente de salida máxima de 0,5 A puede utilizarse para anulaciones de volumen u otros fines en su lugar.

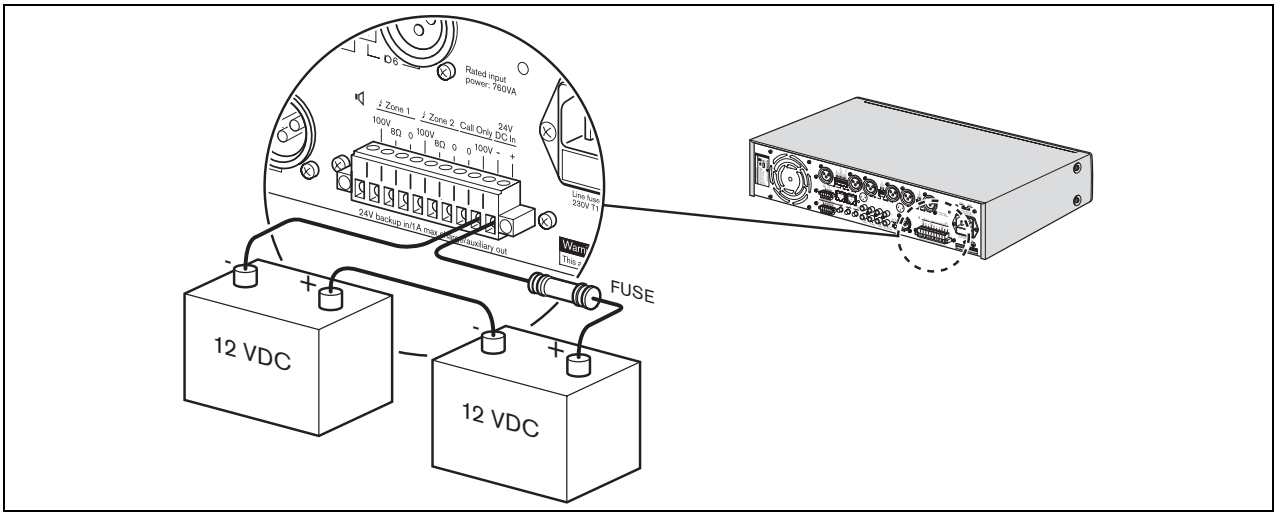

figura 4.1: Conexión de una fuente de alimentación de CC

4.1.2 Micrófono de prioridad (entrada 1)

El micrófono de prioridad (o una estación de llamada genérica) que puede utilizarse con la tecla pulsar para hablar (PTT) debe conectarse a la entrada de micrófono/línea 1. El modo PTT puede activarse ajustando el microinterruptor (4) en la parte posterior de la unidad. La entrada de micrófono/línea 1 tiene prioridad sobre todas las demás entradas de micrófono/línea.

No obstante, si la entrada emergencia tel/100 V recibe una señal, todas las señales incluida la entrada micrófono/línea 1 serán anuladas.

La entrada micrófono/línea 1 tiene dos conectores cableados en paralelo:
- un conector XLR (para un micrófono tripolar), y
- un conector con terminal de tornillo enchufable estilo euro.

El conector con terminal de conector de tornillo tiene una entrada de activación, que puede utilizarse en combinación con el conector estilo euro y XLR.

El micrófono de prioridad puede conectarse a la entrada de micrófono/línea 1 como sigue:
- sólo conector XLR. Véase figura 4.2.
- conector XLR con activación. Véase figura 4.3.
- conector euro con activación. Véase figura 4.4.
- conector euro sólo (sin activación).

Notas
Si un micrófono está conectado a ambos conectores XLR y euro para la entrada de micrófono/línea 1, las señales de entrada se sumarán.

Ajuste la configuración del microinterruptor cercano al conector XLR para micrófono/línea 1, como sea necesario. Consulte la sección 4.3.

Notas
Cuando conecte una señal de nivel de línea no balanceada (200 mV) a la entrada de micrófono/línea, conecte como sigue: señal a patilla 2, patilla 1 y patilla 3 a tierra.

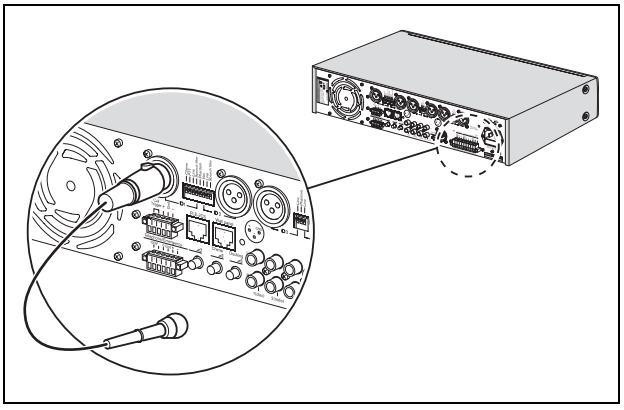

figura 4.2: sólo conector XLR

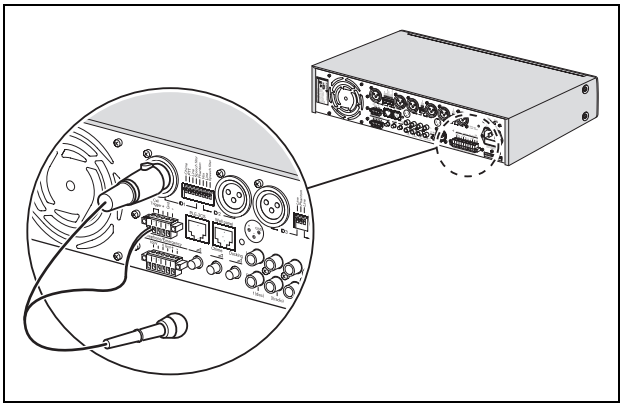

figura 4.3: conector XLR con activación

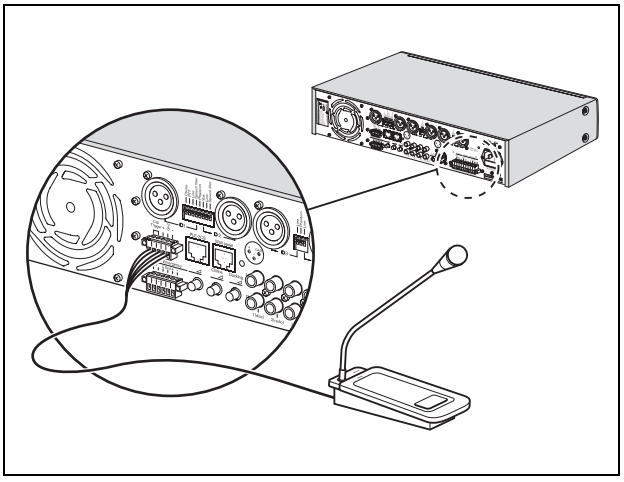

figura 4.4: euro conector con activación

4.1.3 Micrófono secundario (entrada 2)

Conecte un micrófono secundario a la entrada de micrófono/línea 2. Véase figura 4.5.

La entrada de micrófono/línea 2 tiene un microinterruptor (4) en la parte posterior de la unidad para ajustar el modo VOX. Si el microinterruptor se ajusta a VOX, la entrada de micrófono/línea se conectará automáticamente cuando se detecte una señal en la entrada de micrófono/línea 2. Por ejemplo, cuando alguien habla en el micrófono, otro sonido se silenciará o se atenuará, en función de la configuración del control de nivel de atenuación en la parte posterior de la unidad. Consulte la sección 4.3.

La entrada de emergencia tel./100 V, la entrada de la estación de llamada y la entrada de micrófono/línea 1 tienen prioridad sobre la entrada de micrófono/línea 2. Por tanto, cualquier señal recibida por cualquiera de estas entradas siempre se escuchará independientemente de la configuración del control de nivel de atenuación para la entrada de micrófono/línea 2.

Ajuste la configuración del microinterruptor cercano al conector XLR como sea necesario.
Consulte la sección 4.3.

4.1.4 Micrófonos adicionales (entradas 3 a 6)

Conecte micrófonos adicionales a las entradas de micrófono/línea de 3 a 6, según sea necesario.
Véase figura 4.5. Estos micrófonos se mezclarán la música de fondo.

Ajuste la configuración del microinterruptor cercano al conector XLR para micrófono/líneas de3 a 6, como sea necesario. Consulte la sección 4.3.

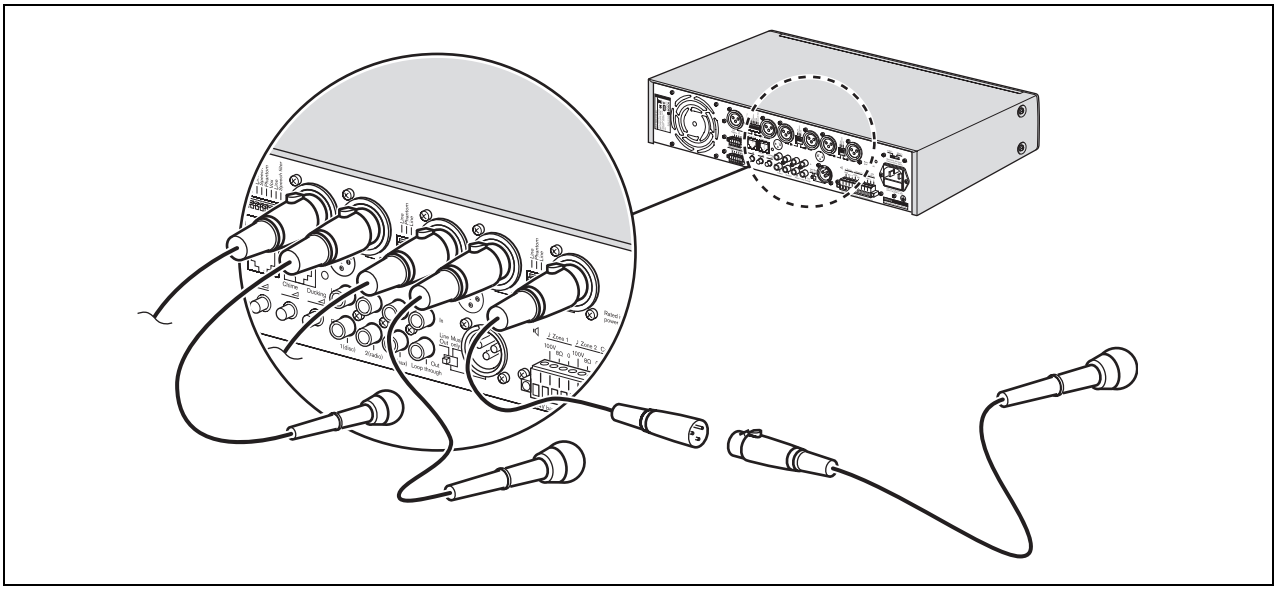

figura 4.5: Conexión de entradas de micrófono

4.1.5 Entradas de emergencia

La entrada de emergencia tel./100 V, con funcionalidad VOX, se utiliza para recibir anuncios o señales de emergencia (como una alarma de incendio). Esta entrada tiene prioridad absoluta y anulará todas las entradas cuando se reciba un anuncio o señal de emergencia.

Pueden conectarse bien una línea telefónica o una señal de entrada de 100 V al conector de terminal de tornillo (13) en la parte posterior de la unidad. Consulte sección 4.1.5.1 y sección 4.1.5.2.

Precaución
Nunca conecte líneas telefónicas y una señal de 100 V al euro conector al mismo tiempo.

Para ajustar el volumen del anuncio o la señal de emergencia, gire el mando giratorio (16) en la parte posterior de la unidad. Por motivos de seguridad, el volumen del anuncio o la señal de emergencia no puede ajustarse a cero.

El ajuste del control de volumen principal (7) no influye en el ajuste de volumen del anuncio o la señal de emergencia.

Notas
La entrada de emergencia tel. no silencia la señal entrante de modo que se alimentará un tono piloto entrante a las salidas de zona. Con esta característica es posible utilizar el amplificador mezclador en un sistema Bosch Voice Alarm System cuando se utilicen placas de final de línea (PLN-1EOL).
La señal que se entrega a la unidad debe estar en silencio cuando no se hace una llamada. El tono piloto y las frecuencias por debajo de 300 Hz son filtradas desde la señal de activación de modo que la entrada no se active a partir de un tono piloto o un ruido de baja frecuencia.

4.1.5.1 Conexión de una señal de entrada de 100 voltios

Conecte la señal de entrada de 100 voltios como se muestra en figura 4.6.

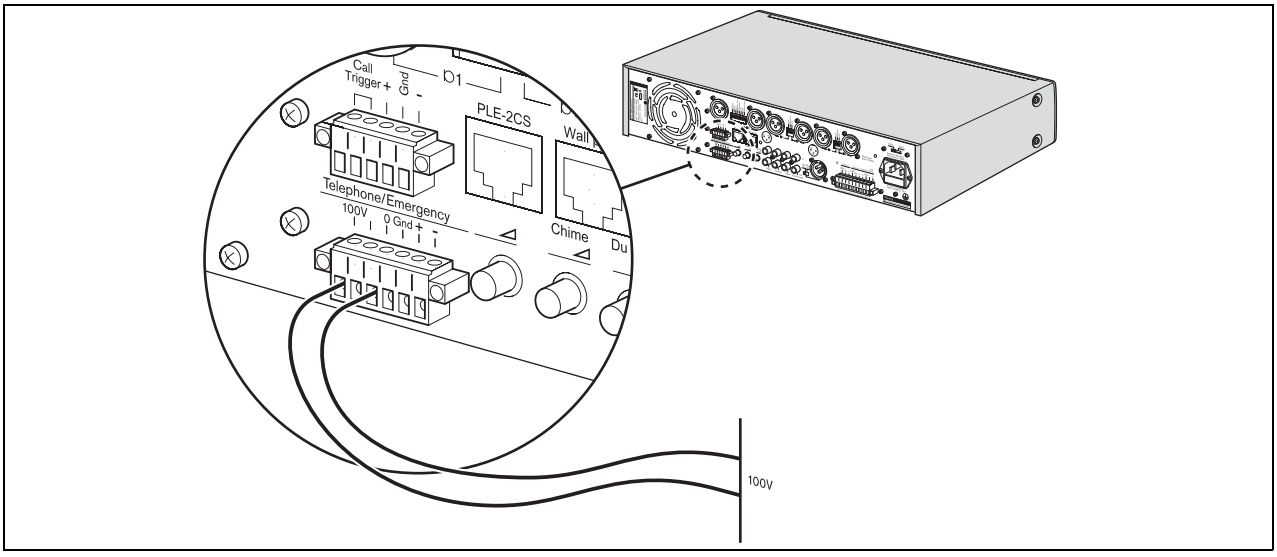

figura 4.6: Conexión de una señal de entrada de 100 voltios

4.1.5.2 Conexión de líneas telefónicas

Conecte las líneas telefónicas como se muestra en figura 4.7.

Precaución
La conexión a la red telefónica debe hacerse siempre a través de un acoplador telefónico, ya que proporciona el suficiente aislamiento entre la red telefónica (PBX) y el sistema Plena.
El acoplador telefónico debe reunir todos los requisitos exigidos por la ley y/o por las organizaciones de telecomunicaciones responsables en cada país. Nunca intente realizar una conexión directa entre la red telefónica y el amplificador mezclador.

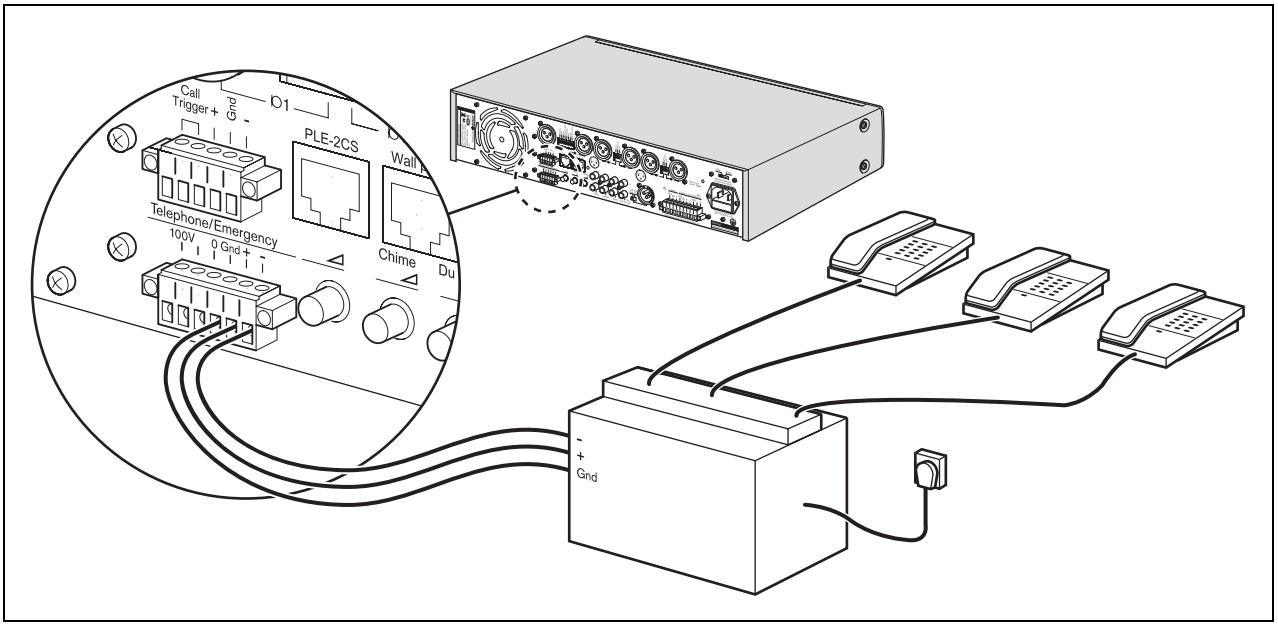

figura 4.7: Conexión de líneas telefónicas de emergencia

4.1.6 Entradas de fuente de música

Cuando utilice un reproductor de CD, sintonizador u otro dispositivo auxiliar para música de fondo, conecte los conectores de salida de línea de la fuente de música a los conectores adecuados de entrada de línea del amplificador mezclador.

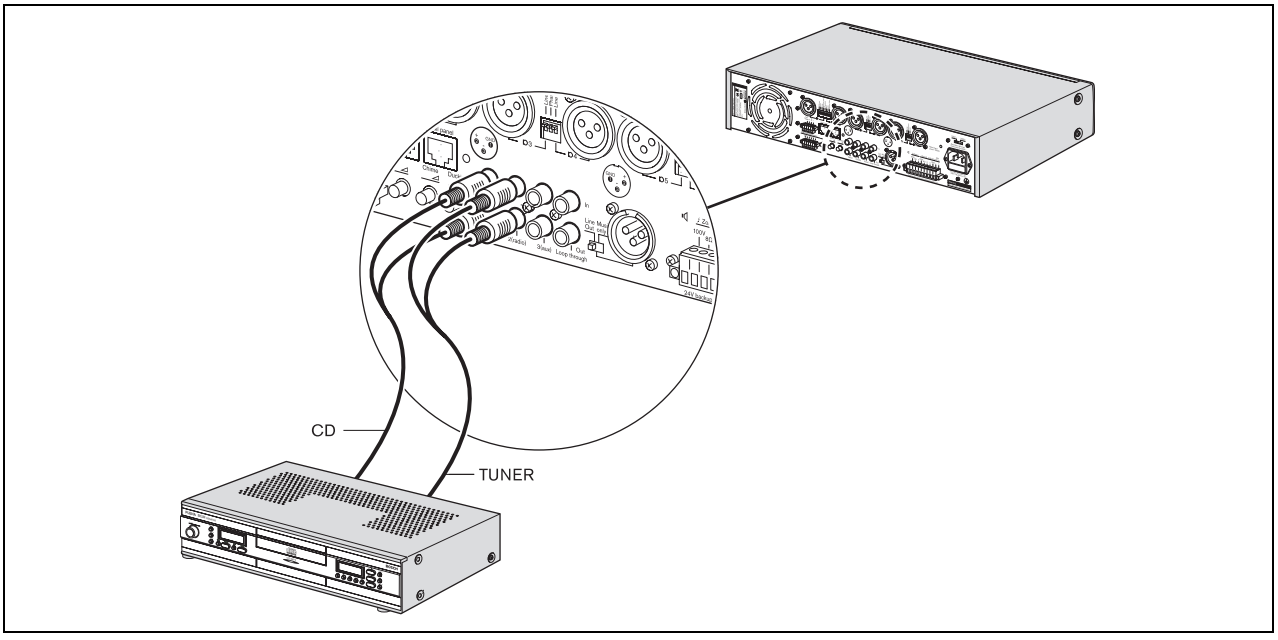

figura 4.8: Conexión de entradas de fuente de música

4.2 Conexión de salidas

4.2.1 Zona 1 y 2

Conecte los altavoces al terminal de 100 V u 8 ohmios en el conector de terminal de tornillo enchufable de estilo euro (25) en la parte posterior de la unidad.

Consulte también sección 4.2.5 “Conexión de altavoces”.

4.2.2 Sólo llamada

Conecte los altavoces al terminal de 100 V en el conector de terminal de tornillo enchufable de estilo euro (25) en la parte posterior de la unidad.

Consulte también sección 4.2.5 “Conexión de altavoces”.

4.2.3 Music only

Utilice el conector de salida principal de música (24) para proporcionar una fuente de salida de música exclusiva para otro dispositivo. Por ejemplo, la salida principal de música puede conectarse a un acoplador telefónico, de modo que las personas que llamen puedan escuchar música cuando se les ponga en espera (véase figura 4.9).

Para seleccionar la fuente de salida de música exclusiva, sitúe el interruptor principal para salida de línea (line out) o sólo música (music only) 23) en sólo música (music only). Sólo serán audibles las entradas de música (19, 20 y 21). Las demás entradas, incluida la entrada de emergencia tel./100 V no se enviarán a esta salida. Para oír todas las entradas mezcladas (micrófono/ínea, emergencia y música) sitúe el interruptor principal para salida de línea (line out) o sólo música (music only) (23) en salida de línea (line out).

4.2.4 Salida de línea / bucle

Utilice la toma de presalida, entrada de amp (22) para conectar equipos de procesamiento de sonido externos (por ejemplo un ecualizador y un supresor de realimentación Plena) entre las fases del preamplificador y el amplificador de potencia. Véase figura 4.9.

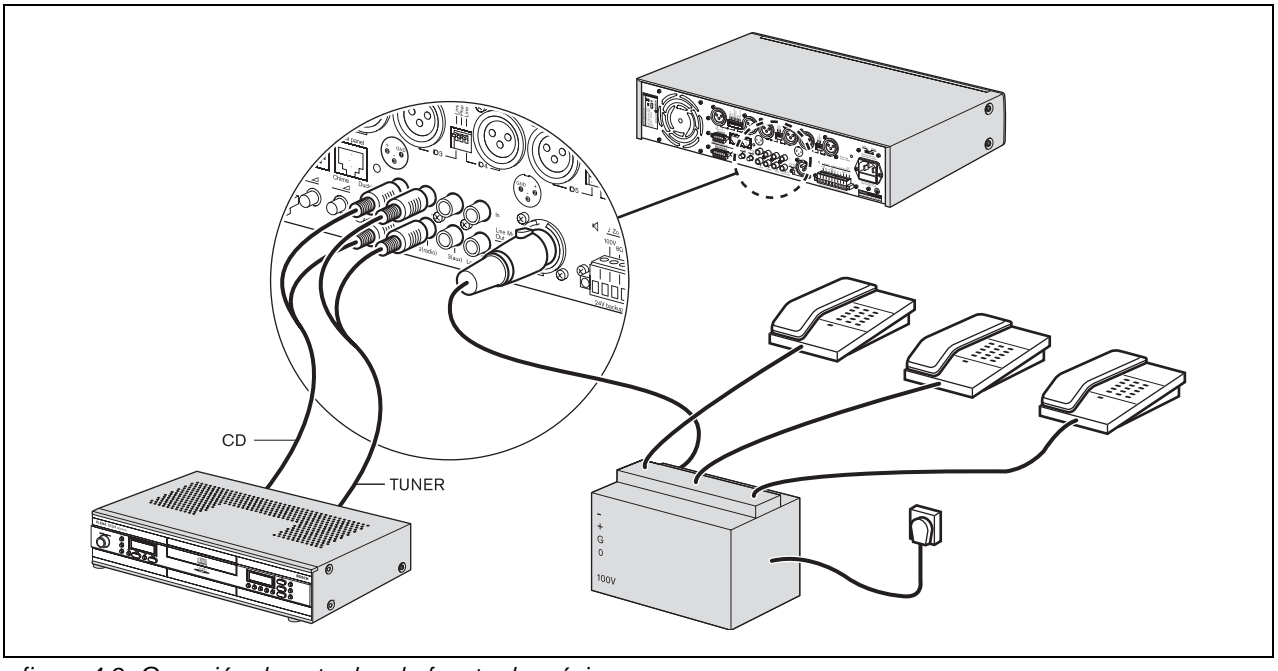

figura 4.9: Conexión de entradas de fuente de música

4.2.5 Conexión de altavoces

4.2.5.1 Altavoces de tensión constante

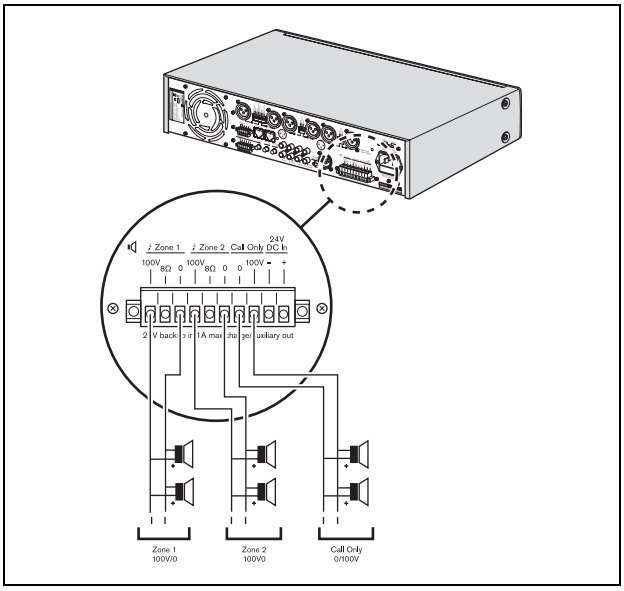

figura 4.10: Conexión de altavoces

El amplificador mezclador puede activar altavoces de tensión constante de 100 V.

Conecte los altavoces en paralelo y compruebe la polaridad del altavoz para la conexión en fase.
La potencia de altavoces sumada no debe superar la potencia nominal de salida del amplificador.

También puede utilizar la salida sólo llamada (Call Only) para la anulación de control de volumen remoto de 3 hilos. También puede utilizar esta salida como una zona adicional donde pueden oírse anuncios, pero no música.

4.2.5.2 Altavoces de baja impedancia

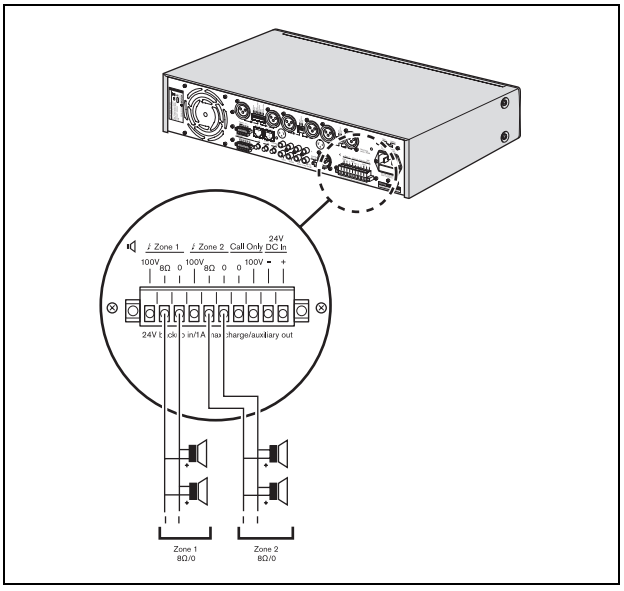

figura 4.11: Conexión de altavoces

Conecte los altavoces de baja impedancia a los terminales de 8 ohmios/0. Esta salida puede entregar la potencia de salida nominal en una carga de 8 ohmios. Conecte varios altavoces en una disposición en serie/paralelo para hacer que la impedancia combinada sea 8 ohmios o superior. Compruebe la polaridad de los altavoces para la conexión en fase.

4.3 Configuración de la unidad

4.3.1 Configuración del panel posterior

La unidad puede configurarse rápidamente para el funcionamiento ajustando los siguientes controles en la parte posterior de la unidad.

- Microinterruptores
- Mandos giratorios
- Interruptor principal para salida de línea o sólo música.

Consulte las siguientes tablas para tener una perspectiva general de la configuración y ejemplos típicos de su uso.

tabla 4.1: Configuración de microinterruptores

Microinterruptor	On	Off	Ejemplo típico (On)
Chime (mic/línea 1)	El carrillón sonará al comienzo de un anuncio.	El carrillón no sonará al comienzo de un anuncio.	Anuncio de hora de salida de tren.
PTT “Pulsar para hablar” (sólo mic/línea 1)	Esta entrada se silencia cuando el contacto pulsar para hablar está abierto. Cuando el contacto pulsar para hablar está cerrado: • esta entrada está disponible para voz. • sonará un carrillón, si se seleccionó. • la música y otras entradas de mic/línea se reducirán en volumen al nivel ajustado por el mando de control de nivel de atenuación.	Pulsar para hablar desactivado. La señal se mezclará con las otras señales de mic/línea. El micrófono 1 se mezclará con la música de fondo o los otros micrófonos en las zonas seleccionadas.	Los usuarios pueden tener conversaciones privadas durante retransmisiones en directo (por ejemplo, con una estación de llamada para llamada general, como la PLE-1CS).
Line	Señal de entrada de línea.	Señal de entrada de micrófono.	Depende de la configuración.
Filtro de voz	Mejora la claridad de la voz, suprimiendo las frecuencias bajas de la señal.	Filtro de voz inactivo.	Uso para anuncios
Phantom power	Proporciona alimentación a micrófonos condensadores.	Alimentación fantasma no disponible.	Activa la alimentación fantasma si utiliza micrófonos electret o de tipo condensador.

tabla 4.1: Configuración de microinterruptores

VOX (sólo mic/línea 2)	Suprime temporalmente la música de fondo a un nivel de atenuación ajustable (consulte tabla 4.2) mientras habla por el micrófono. El modo VOX se utiliza normalmente con micrófonos de mano como el LBC 2900/15. La música de fondo y los anuncios se escucharán en las zonas seleccionadas. No hay disponible un carrillón en este modo	VOX inactiva. El micrófono 2 se mezclará con la música de fondo o los otros micrófonos en las zonas seleccionadas.	Se utiliza para realizar anuncios informales (como el anuncio del ganador de un concurso) mientras se suprime temporalmente la música de fondo hasta un nivel de atenuación ajustable.

tabla 4.2: Mandos giratorios

Mandos giratorios	**Efecto**	**Ejemplo típico**
Control de nivel de atenuación (Ducking)	Define el nivel de atenuación deseado cuando VOX y/o pulsar para hablar está activo (consulte tabla 4.1). Cuando el nivel de atenuación se define como silenciación, el volumen de la música se atenuará totalmente; cuando el nivel de atenuación de define a mezcla, es posible escuchar las entradas de música y voz - música y voz se mezclarán. Cuando la entrada de música está atenuada, las entradas de micrófono/línea siempre se silencian cuando se hace una llamada.	Defina el control de nivel de atenuación a silenciación si desea que el anuncio se escuche sin música de fondo.
Control de volumen de carrillón (Chime)	Modifica el volumen del carrillón. El nivel medio es -8 dB (40 V), que debe ser suficiente para la mayoría de las aplicaciones. Pruebe el carrillón conectando el micrófono 1. Retire el micrófono tras las pruebas si ya no es necesario.	Ajuste el volumen del carrillón a un nivel más alto cuando el sistema se utilice en grandes zonas abiertas o cuando tengan que hacerse anuncios importantes.
Control de volumen de emergencia telefónica/100 V (Telephone/emergency 100V)	Atenúa el anuncio o la señal de emergencia. Intervalo de control de -25 dB a 0 dB. Por motivos de seguridad, el volumen del anuncio o la señal de emergencia no puede ajustarse totalmente a cero.	Ajuste el volumen del anuncio de emergencia a un nivel más alto cuando el sistema se utilice en grandes zonas abiertas.

Notas

Cuando se seleccionen PTT o VOX, el control de atenuación controla una atenuación entre 3 dB (muy pequeña) a –∞ dB (silenciada).
Durante la atenuación, la música también está presente en la salida de sólo llamada. Si no desea esto, defina el control de atenuación a silenciación.
Durante la atenuación, la música en una zona no seleccionada también está afectada.

tabla 4.3: Interruptor principal para salida de línea o sólo música

Configuración de interruptor deslizante	**Efecto**	**Ejemplo típico**
Line out	Están disponibles todas las entradas mezcladas (micrófono/línea, emergencia y música).	Son posibles varias configuraciones.
Music only	Hay disponible una fuente de salida de música exclusiva para otro dispositivo externo. Sólo estarán disponibles las entradas de música (19, 20 y 21). Las demás entradas, incluida la entrada de emergencia tel./100 V serán anuladas.	La salida principal de música puede conectarse a un sistema telefónico, de modo que las personas que llamen puedan escuchar música cuando se les ponga en espera.

4.3.2 Configuración de clavijas y etiquetado

Los usuarios pueden crear etiquetas personalizadas para las: entradas de micrófono/línea, descripción de las fuentes de música y zonas de salida de audio 1 y 2. Estas etiquetas pueden fijarse al amplificador mezclador en los números de posición 2, 4 y 6 (véase figura 2.2). Las clavijas de color también pueden insertarse en distintas posiciones alrededor de los controles para indicar la configuración favorita para una aplicación en particular.

Las clavijas se han diseñado de tal forma que no pueden sacarse a mano. Esto es para evitar la manipulación. La clavijas son para insertarlas una vez, durante la instalación de la unidad. Las clavijas plateadas deben utilizarse para indicar la configuración preferida de la unidad. Las clavijas rojas pueden utilizarse opcionalmente para indicar la configuración máxima de un mando.

Si está configuración tiene que cambiarse, utilice un par de alicates de punta blanda para retirar las clavijas con cuidado. Si no tiene un par de alicates de punta blanda, puede utilizar alicates normales, pero primero ponga cinta de plástico en las puntas para evitar dañar la parte frontal de la unidad.

Para retirar las cubiertas de plástico transparente delante de las etiquetas:

1 Introduzca con cuidado un destornillador en el corte de la parte inferior de la cubierta de plástico.
2 Levante suavemente la cubierta y dóblela en el medio. Tenga cuidado de no forzar la cubierta o el panel frontal.

Para volver a fijar las cubiertas de plástico con las etiquetas de papel:

1 Introduzca la etiqueta de papel en el portaetiquetas de la parte frontal de la unidad.
2 Coja la cubierta y dóblela ligeramente en el medio a mano.
3 Coloque la cubierta en la ranura delante de la unidad y suelte suavemente la cubierta, asegurándose de que la etiqueta de papel permanezca en su posición.

5 Funcionamiento

5.1 Encendido y apagado

5.1.1 Encendido

Precaución
Daños potenciales al equipo. Antes de aplicar la alimentación, compruebe siempre el selector de tensión de la parte posterior de la unidad.

1 Asegúrese de que el selector de tensión (115 / 230 V) esté correctamente ajustado a la tensión principal del país (véase figura 5.1).
2 Sitúe el botón power (1) de la parte frontal de la unidad en la posición de encendido (On) - pulsado (véase figura 5.2).

5.1.2 Apagado

Sitúe el botón power (1) de la parte frontal de la unidad en la posición de apagado (Off) - no pulsado (véase figura 5.2).

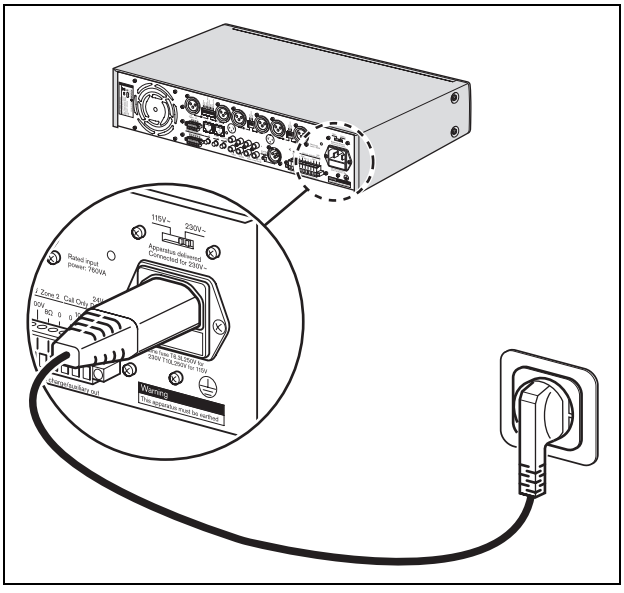

figura 5.1: Selector de tensión

5.2 Controles de micrófono/línea

Utilice los controles de volumen (9) para controlar individualmente el nivel de sonido de las entradas de micrófono/línea de 1 a 6.

Notas
Los usuarios pueden crear etiquetas personalizadas para las: entradas de micrófono/línea, descripción de las fuentes de música y zonas de salida de audio 1 y 2. Estas etiquetas pueden fijarse al amplificador mezclador en los números de posición 2, 4 y 6 (véase figura 5.2). Las clavijas de color también pueden insertarse en distintas posiciones alrededor de los controles para indicar la configuración favorita para una aplicación en particular.

5.3 Controles de música

5.3.1 Selección de fuente

Utilice el selector de fuente de música (11) para seleccionar una de las fuentes de música conectadas.

5.3.2 Control de volumen

Utilice el control de volumen de fuente de música (12) para controlar el nivel de sonido de la fuente de música seleccionada.

5.4 Control de tono

5.4.1 Introducción

Los controles de tono únicos ofrecen un control independiente para entradas de mic/línea y entradas de música de forma que la voz en los micrófonos pueda optimizarse específicamente para un discurso o canción óptimos. Consecuentemente, los controles de tono para música de fondo ofrecen la reproducción de música más adecuada.
Los controles de tono no son los controles estándar de graves y agudos: pueden utilizarse como un control de tono tradicional con control alto y bajo, pero también tienen una potente función que trata los problemas encontrados en situaciones reales.

5.4.2 Controles de tono de micrófono/línea

El control de tono para las entradas de micrófono y de línea potencia la calidez de las voces sin potenciar el ruido y suprime el ruido sin perder calidez en las frecuencias bajas. En las frecuencias altas, el control de tono potencia la animación sin añadir intensidad, pero cuando la supresión se produce antes, suprime la estridencia y la intensidad sin reducir la claridad.

Utilice los controles de tono Hi (alto) y Lo (bajo) (véase figura 5.2, números 3 y 10) para cambiar colectivamente el tono de las entradas de micrófono/línea de 1 a 6.

5.4.3 Control de tono de música

El control de tono para las entradas de música potencia primero los graves sin hacer que el sonido retumbe y suprime el ruido sin perder calidez en las frecuencias bajas. En las frecuencias altas, el control de tono es similar a las entradas de micrófono, con frecuencias ligeramente diferentes para adaptarse a la reproducción de música.

Utilice los controles de tono Hi (alto) y Lo (bajo) (véase figura 5.2, números 5 y 13) para cambiar el tono de la fuente de música seleccionada.

5.5 Salidas de control

5.5.1 Selección de zona

Utilice los botones de selección de zona (14 y 15) para encaminar la música/micrófono, la mezcla de línea de la salida del amplificador a la zona de altavoz 1 y/o la zona de altavoz 2.

No obstante, los anuncios siempre se encaminan a ambas zonas, independientemente de la posición de los botones de selección de zona.

5.5.2 Control de volumen principal

Utilice el control de volumen principal (7) para controlar colectivamente el nivel de sonido de todas las salidas, excepto el anuncio/señal de emergencia.

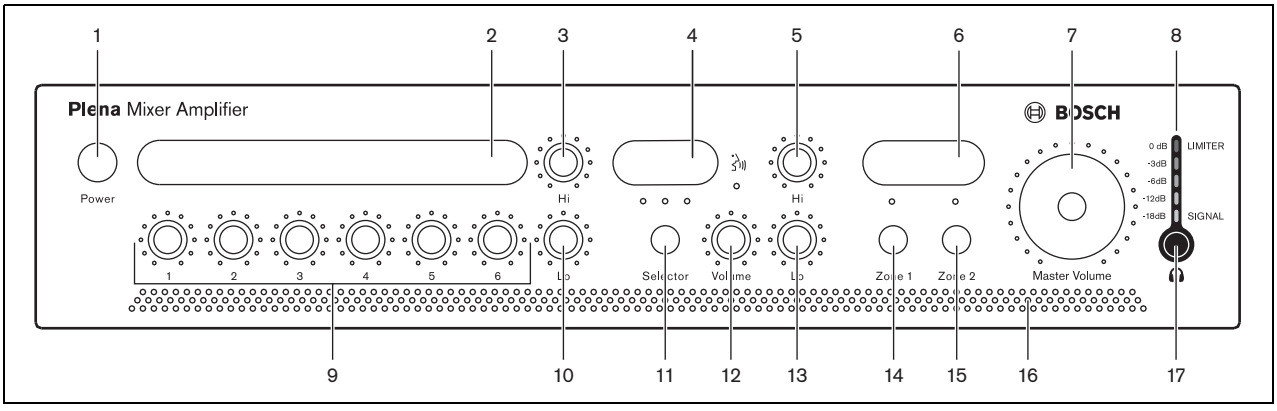

figura 5.2: Panel frontal

6 Datos técnicos

6.1 Datos eléctricos

6.1.1 Fuente de alimentación de red

Tensión
115 - 230 V CA, ±10%, 50/60 Hz
Corriente de entrada PLE-2MA120-EU
8/16 A (230/115 V CA)
Corriente de entrada PLE-2MA240-EU
9/19 A (230/115 V CA)

6.1.2 Fuente de alimentación con batería

Tensión
24 V CC, ±15%
Corriente PLE-2MA120-EU
6 A
Corriente PLE-2MA240-EU
12 A
Corriente de carga
0,5 A CC
Tensión flotante de carga
27,4 V CC

6.1.3 Consumo de energía

PLE-2MA120-EU (red)
400 VA
PLE-2MA240-EU (red)
800 VA

6.1.4 Rendimiento

50 Hz a 20 kHz (+1/-3 dB @ -10 dB de salida nominal de ref.)
Distorsión
<1% @ potencia de salida nominal, 1 kHz
Control bajo
Máx. -12/+12 dB (la frecuencia depende del nivel)
Control alto
Máx. -12/+12 dB (la frecuencia depende del nivel)

6.1.5 2 x entrada RJ-45

Entrada de estación de llamada
Para PLE-2CS(MM)
Entrada de panel de pared
Para PLE-WP3S2Z

6.1.6 6 x entrada de mic/línea

Entrada 1 (contacto pulsar para hablar con funcionalidad de atenuación)
5 patillas estilo euro, balanceada, fantasma
3 patillas XLR, balanceada, fantasma
Entrada 2-6 (VOX con funcionalidad de atenuación en entrada 2)
3 patillas XLR, balanceada, fantasma
Sensibilidad
1 mV (mic); 200 mV (línea)
Impedancia
>1 kOhmio (mic); >5 kOhmios (línea)
S/R (plana a volumen máx.)
63 dB
S/R (plana a volumen mín./silenciado)
>5 dB
Rango dinámico
100 dB
S/R (plana a volumen máx.)
>63 dB (mic); >70 dB (línea)
S/R (plana a volumen mín./silenciado)
>75 dB
CMRR
>40 dB (50 Hz a 20 kHz)
Atenuación acústica desde el techo
>25 dB
Filtro de voz
-3 dB @ 315 Hz, de paso de altos, 6 dB/oct
Suministro de alimentación fantasma
16 V vía 1,2 kOhmio (mic)
Filtro de voz
-3 dB @ 315 Hz, de paso de altos,
6 dB/oct
VOX (entrada 1 y 2)
tiempo de ataque 150 ms; tiempo de liberación 2 s

6.1.7 3 x entradas de música

Conector
Cinch, estéreo convertido a mono
Sensibilidad
200 mV
Impedancia
22 kOhmios
S/R (plana a volumen máx.)
>70 dB
S/R (plana a volumen mín./silenciado)
>75 dB
Atenuación acústica desde el techo
>25 dB

6.1.8 1 x emergencia / teléfono

Conector
7 patillas, conector terminal de tornillo
Sensibilidad tel
100 mV – 1 V adjustable
Sensibilidad 100V
10 V – 100 V adjustable
Impedancia
>10 kOhmios
S/R (plana a volumen máx.)
>65 dB
VOX
umbral 50 mV; tiempo de ataque 150 ms; tiempo de liberación 2 s

6.1.9 1 x toma de bucle

Conector
Cinch
Nivel nominal
1 V
Impedancia
>10 kOhmios

6.1.10 1 x salida principal/música

Conector
3 patillas XLR, balanceado
Nivel nominal
1 V
Impedancia
<100 ohmios

6.1.11 Salidas de altavoz 100 V*

Conector
Tornillo, flotante
Máx. / nominal PLE-2MA120-EU
180 W / 120 W
Máx. / nominal PLE-1906/10
360 W / 240 W

6.1.12 Salida de altavoz 8 ohmios*

Conector
Terminal de tornillo enchufable estilo euro, flotante
PLE-2MA120-EU
31 V (120 W)
PLE-2MA240-EU
44 V (240 W)
* Sustraer 1 dB para funcionamiento de batería de 24 V.

6.2 Datos mecánicos

Dimensiones (Al x An x F)
100 x 430 x 270 mm (19" ancho, 2U alto)
Montaje
Autónomo, rack de 19"
Color
Gris marengo
Peso (PLE-2MA120-EU)
Aprox. 10,5 kg
Peso (PLE-2MA240-EU)
Aprox. 12,5 kg

6.3 Requisitos medioambientales

Temperatura de funcionamiento
-10 a +55 °C
Temperatura de almacenamiento
-40 a +70 °C
Humedad relativa
<95%
Nivel de ruido acústico del ventilador
<33 dB SPL @ 1 m de control de temperatura

© Bosch Security Systems B.V.

Datos sujetos a cambio sin previo aviso

2007-10 | PLE-2MA120-EU, PLE-2MA240-EU es

BOSCH